TRUE systems™

P-SOLO V2

Bedienungsanleitung

Version 1.4

D

User Manual

Version 1.3

E

EINLEITUNG

Wir bedanken uns für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf des **P-SOLO** entgegengebracht haben. Der **P-SOLO** wurde entwickelt, um auch bei den anspruchsvollsten Aufnahmen ein detailliertes und transparentes Klangbild zu liefern. Die perfekte Kombination aus hochwertiger Technik und praxisgerechter Ausstattung macht den **P-SOLO** zum optimalen Partner für Aufnahmen aller Art.

Bitte scheuen Sie sich nicht, uns mit Ihren Fragen oder Anregungen zu kontaktieren. Wir freuen uns immer von Ihnen und Ihren erfolgreichen Produktionen zu hören.

DIE TECHNIK

Die Eingänge des **P-SOLO** verfügen über eine spezielle Architektur aus diskreten Bauelementen und integrierten Schaltungen. Eine deutlich höhere Versorgungsspannung dieser Komponenten ermöglicht einen wesentlich erweiterten Dynamikbereich. In den wichtigen Bereichen werden ausschließlich handselektierte Bauteile nach dem Militär-Standard verwendet. Zusammen mit dem komplett symmetrischen Aufbau und den gleichspannungsgekoppelten Verstärkerstufen garantiert dies den unvergleichlichen Klang, für den TRUE *systems* bekannt ist:

- Außergewöhnliche Transparenz
- Perfekte Transientenabbildung
- Hohe Aussteuerungsreserven
- Extrem geringes Rauschen

ÜBERBLICK

Zusätzlich zu dem bewährten TRUE Mikrofon-Vorverstärker bietet der **P-SOLO** auch einen speziellen Eingang für Instrumente (DI).
Dieser bietet Ihnen ein Klangbild, das bis dato nur von HighEnd DI-Boxen bekannt war. Sie erhalten unglaubliche Definition und Kontrolle für elektrische Bässe und Gitarren, genau so wie Detailtreue und Wärme für akustische Saiteninstrumente und Keyboards.

Folgende Merkmale ergänzen die praxisgerechte Ausstattung des **P-SOLO** :

- Low-Gain Modus
  > für den Anschluß von extrem dynamischen Signalen
- Schaltbarer Hoch-Paß-Filter (80 Hz)
  > minimiert Blas- und Windgeräusche
- Doppelter Audio-Ausgang mit XLR und Stereo-Klinken-Buchse
  > unkomplizierte Anschlußmöglichkeit
- 48V Phantomspeisung

D

ACHTUNG! Hochspannung

Gefahr durch Stromschlag
Das Gerät nicht öffnen. Im Inneren befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile.
Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Netzanschluss

Bevor Sie das Gerät mit dem Stromnetz verbinden, überprüfen Sie bitte sorgfältig, ob die richtige Versorgungsspannung eingestellt ist.

- Verwenden Sie nur Sicherungen vom gleichen Typ und gleichen Kenndaten.
- Das Gerät muss geerdet sein.
- Defekte Anschlussleitungen nicht verwenden.
- Schließen Sie keine Ausgänge von Verstärkern an das Gerät an.
- Betreiben Sie das Gerät nur in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung.

Feuchtigkeit

Um eine Gefährdung durch Feuer oder Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Auch Spritzwasser oder tropfende Flüssigkeiten dürfen nicht in das Gerät gelangen. Stellen Sie keine Gefäße mit Flüssigkeiten, z. B. Getränke oder Vasen, auf das Gerät.
Wenn das Gerät von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird,
kann sich im Inneren Kondensationsfeuchtigkeit bilden. Erst einschalten, wenn sich das Gerät auf Raumtemperatur erwärmt hat.

Montage

Die Oberflächen des Gerätes können im

Betrieb heiß werden. Sorgen Sie für ausreichende Luftzirkulation. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und die unmittelbare Nähe zu Heizkörpern, Heizstrahlern und ähnlichen Wärmequellen.
Sorgen Sie beim Einbau in ein Rack für ausreichende Luftzufuhr und montieren Sie das Gerät nicht direkt über/unter einer Endstufe.
Lüftungsöffnungen nicht abdecken.

Bei Fremdeingriffen in das Gerät erlischt

die Garantie. Betreiben Sie das Gerät nur in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung. Verwenden Sie nur vom Hersteller spezifiziertes Zubehör.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung voll-

ständig. Sie finden dort alle Informationen, die Sie zum Einsatz des Gerätes benötigen.

INHALTSVERZEICHNIS

3 **EINLEITUNG**

4 **SICHERHEITSHINWEISE**

6 **INSTALLATION**

7 **SCHNELLSTART**

Zum Thema Kabel ...

8 - 9 **ANSCHLÜSSE**
Rückseite
Eingang Mikrofon
Ausgang Line-Pegel
Spannungsversorgung

10 - 11 **BEDIENELEMENTE**
Vorderseite
Bass-Filter
Aussteuerungsanzeige
Umschaltung Verstärkungsbereich
Pegel-Regler
Instrument-Eingang
Betriebsanzeige

12 **TECHNISCHE DATEN**

13 **RECHTLICHES**
Garantie
CE Konformität
RoHS
WEEE
Stand der Technik

14 - 15 **FEHLERSUCHE**

D

AUSPACKEN

und Lieferumfang prüfen:
Bitte überprüfen Sie den **P-SOLO** nach dem Auspacken auf eventuelle Transportschäden. Für den Fall, dass Sie sichtbare Schäden feststellen, dürfen Sie das Gerät auf keinen Fall an die Stromversorgung anschließen. Wenden Sie sich dann bitte umgehend an Ihren Händler.

Lieferumfang:

- **P-SOLO**
- Netzkabel (IEC)
- Bedienungsanleitung
- Informationsblatt zu Garantie und Registrierung

Wie empfehlen Ihnen, die komplette Verpackung für einen späteren Versand aufzubewahren. So vermeiden Sie Transportschäden. Verwenden Sie auf keinen Fall „Verpackung-Chips" oder ähnliches Verpackungsmaterial.
Im Laufe des Transports „rüttelt" sich das Gerät bis zum Boden durch und es kann zu Schäden kommen!
Wenn die originale Verpackung nicht mehr zur Verfügung steht, verwenden Sie am besten eine Luftpolsterfolie, in die Sie das Gerät großzügig einwickeln. Das Ganze packen Sie dann zusätzlich in einen stabilen Karton.

AUFSTELLEN

Stellen Sie den **P-SOLO** immer auf eine stabile Unterlage.
Durch die kompakten Abmessungen und das geringe Gewicht kann der **P-SOLO** auch ganz einfach transportiert werden.

Beachten Sie dabei:

- Setzen Sie das Gerät keinem Regen oder Feuchtigkeit aus.
- Setzten Sie das Gerät nicht extremen Temperaturen aus.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von starken elektrischen oder magnetischen Feldern auf.
- Vermeiden Sie zu kurze Verbindungskabel. Obwohl der **P-SOLO** für seine Größe und Gewicht einen guten Stand hat, kann ihn ein kräftiger Ruck an einem angeschlossenen Kabel doch zu Fall bringen.

ANSCHLIESSEN

Bevor Sie das Gerät mit dem Stromnetz verbinden, überprüfen Sie bitte sorgfältig, ob die richtige Versorgungsspannung eingestellt ist! (Siehe Seite 8-9)
Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf Seite 4.

Wenn's schnell gehen soll

1. Lesen Sie die SICHERHEITSHINWEISE auf Seite 5.
2. Prüfen Sie am Spannungswahlschalter auf der Rückseite, ob die richtige Spannung eingestellt ist (Seite 8).
3. Schalten Sie den Netzschalter auf „OFF" und schließen Sie dann das Netzkabel an.
4. Verbinden Sie den Ausgang des **P-SOLO** mit dem Eingang des nachfolgenden Gerätes. Verwenden Sie dazu entweder die XLR- oder die Klinken-Buchse. Näheres zur Verkabelung auf Seite 8/9.
5. Verbinden Sie das Mikrofon oder das Instrument mit dem entsprechenden Eingang.
6. Jetzt den Netzschalter einschalten.
7. Wenn benötigt, 48V Phantomspeisung aktivieren
8. Passen Sie mit dem Pegel-Regler die Verstärkung an das Signal an. Achten Sie dabei immer auf die Anzeige der Aussteuerung des **P-SOLO** bzw. den Eingangspegel des nachfogenden Gerätes.

Wenn Sie ein Instrument (DI) anschließen möchten:

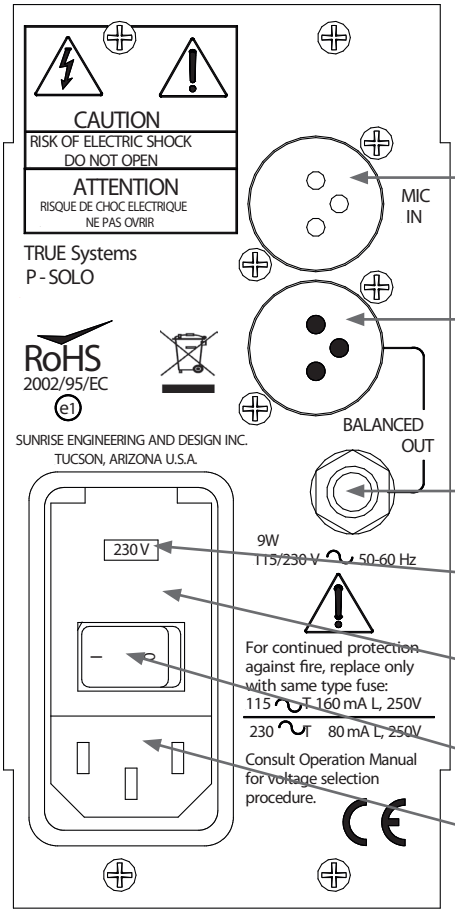
1. Verbinden Sie das Instrument und den Eingang an der Frontseite des **P-SOLO** mit einem unsymmetrischen Klinken -Kabel. Der Mikrofoneingang wird dann automatisch abgeschaltet. *HINWEIS*: Verwenden Sie keine symmetrischen Kabel mit Stereo -Klinken-Stecker. Der Eingang funktioniert sonst nicht korrekt.
2. Passen Sie mit dem Pegel-Regler die Verstärkung an das Signal an. Achten Sie dabei immer auf die Aussteuerungsanzeige des **P-SOLO** bzw. den Eingangspegel des nachfogenden Gerätes.

Zum Thema Kabel ...

Viele Anwender des **P-SOLO** haben eine Menge Zeit und Geld in die Auswahl des richtigen Mikrofons und den passenden Vorverstärker investiert. Bitte berücksichtigen Sie aber auch die Qualität der Verbindungskabel.

- Verwenden Sie hochwertige Kabel mit geringer Kapazität. Mikrofonkabel mit einem Schirmgeflecht und 4 Innenleitern (Quad) sind unempfindlicher gegenüber Störungen. Hersteller wie Canare, Mogami und andere bieten solch hochwertige Kabel an.
- ACHTUNG: Einige „Hausmarken" werden von renommierten Herstellern gefertigt, andere widerum können sehr schlecht sein.
- Verwenden Sie nur Kabel mit hochwertigen Steckverbindern (Neutrik, Switchcraft, etc.).
- Tests im Studio haben gezeigt, dass die doch etwas „esoterischen" Instrumenten-Super-Kabel tatsächlich auch besser klingen. Ein hörbarer Unterschied, aber für einen höheren Preis. Probieren Sie das doch einfach aus, bevor Sie ein solches Kabel kaufen.
- Vermeiden Sie überlange Kabel.
- Ersetzen Sie beschädigte Kabel und Stecker.

ANSCHLÜSSE Rückseite



Eingang Mikrofon-Signal XLR symmetrisch

Ausgang Line-Signal XLR symmetrisch

Ausgang Line-Signal Stereo-Klinke symmetrisch

Anzeige der eingestellten Netzspannung

Sicherungshalter mit Spannungswahl

Netzschalter

Netzbuchse

Eingang Mikrofon
Mikrofone werden über die XLR-Buchse MIC In auf der Rückseite angeschlossen. Die Steckerbelegung für den **P-SOLO** Mikrofon-Eingang ist folgende:

- Pin 2 > positiv (+)
- Pin 3 > negativ (-)
- Pin 1 > Abschirmung (Masse)

Schließen Sie keine Mikrofone mit unsymmetrischer Beschaltung an den **P-SOLO** an. Dafür ist er nicht ausgelegt.

HINWEIS: Wenn Sie den Mikrofoneingang des **P-SOLO** über ein Steckfeld (Patchbay) verkabelt haben und das Mikrofonsignal wechseln, schalten Sie unbedingt vorher die Phantomspeisung aus und drehen die Verstärkung auf ein Minimum. So vermeiden Sie Schäden an den Geräten - und an Ihren Ohren!

Ausgang Line Signal
Für die einfache Verkabelung mit nachfolgenden Geräten steht der LINE-Ausgang in zwei verschiedenen Anschlüssen zur Verfügung: Als symmetrische XLR-und Stereo-Klinken-Buchse. Beide sind elektronisch identisch aufgebaut und können gleichzeitig verwendet werden. Achten Sie dabei auf Brummschleifen (siehe auch Fehlersuche auf Seite 15) Beide Ausgänge sind nicht voneinander elektronisch getrennt. Wenn also einer davon unsymmetrisch angeschlossen wird, ist der andere Ausgang automatisch auch unsymmetrisch beschaltet.

Für den Anschluß an unsymmetrische Geräte muß am Ausgang des **P-SOLO** der negative Pin -3- mit der Abschirmung -1- verbunden werden. Ansonsten kann es zu Verzerrungen kommen. Die Signalbelegung der Ausgänge am **P-SOLO** ist:

XLR Buchse & Stecker:

- Pin 2 > positiv (+)
- Pin 3 > negativ (-)
- Pin 1 > Abschirmung (Masse)

Stereo-Klinkenbuchse:

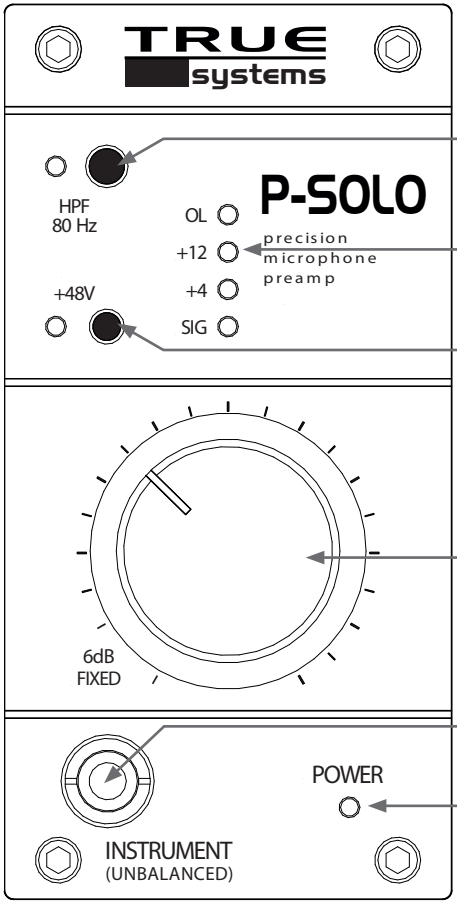
- Spitze > positiv (+)
- Ring > negativ (-)
- Gehäuse > Abschirmung (Masse)

Anzeige der Netzspannung
Hier sehen Sie die aktuell eingestellte Netzspannung. Eine Änderung können Sie durch Öffnen des Sicherungshalters vornehmen.

Sicherungshalter
Hier befinden sich die beiden Netzsicherungen und die Möglichkeit der Spannungswahl.
ACHTUNG: Netzkabel vom Gerät trennen, bevor Sie hier Änderungen vornehmen!

Netzschalter
Mit dem Netzschalter trennen Sie den **P-SOLO** komplett von der Stromversorgung. Die Anzeige POWER auf der Frontseite erlischt dann.

D



HPF (High Pass Filter)
Bass-Filter 80 Hz

Aussteuerungsanzeige

+48V
Phantomspeisung

Pegelregler

Instrumenten Eingang
(Klinke, unsymmetrisch)

Betriebsanzeige

+48V Phantomspeisung

Die für den Betrieb von Kondensator-Mikrofonen benötigte Phantomspeisung (48 VDC) wird über den 48V Schalter aktiviert (LED leuchtet). Schalten Sie die Phantomspannung aus, wenn Sie mit Bändchenmikrofonen arbeiten. Hierfür verwenden Sie am besten unseren **P-SOLO** Ribbon Preamp. Bei der Verwendung dynamischer Mikrofone oder des DI Eingangs empfiehlt es sich ebenfalls, die Phantomspeisung zu deaktivieren (LED leuchtet nicht).

Aussteuerungsanzeige
Benutzen Sie die LED Anzeige, um den Signalpegel für nachfolgende Geräte optimal einzustellen und eine Übersteuerung des Preamps zu vermeiden.

- Die ‚SIG' LED zeigt ein vorhandenes Signal an und leuchtet, sobald das anliegende Signal einen Pegel von -24 dBu erreicht.
- Die LEDs +4 und +12 leuchten bei den jeweiligen Pegeln von +4 dBu und +12 dBu.
- Die OL-LED signalisiert einen Signalpegel von +26 dBu, dies entspricht 5 dBu unter dem Maximalpegel (+31 dBu) des **P-SOLO***.

HINWEIS: Einige Audio-Geräte können den hohen Ausgangspegel des **P-SOLO** nicht verarbeiten. Es kommt zu Übersteuerungen, obwohl die Overload-LED am **P-SOLO** noch nicht aufleuchtet. In einem solchen Fall sollten Sie nur auf einen Maximalpegel von +4 oder +12 aussteuern. Optional können Sie auch die als Zubehör erhältlichen Pegeladapter verwenden.

* Der maximale Ausgangspegel im 6 dB FIXED Modus ist +27 dBu.

HPF (High Pass Filter) • Bass Filter
Aktivieren Sie den HPF, um unerwünschte tieffrequente Störungen wie Windgeräusche oder Bühnen- und Trittschall zu reduzieren. *HINWEIS*: Der HPF des **P-SOLO** ersetzt NICHT den Popp-Schutz bei Nahbesprechung der Mikrofone.

Pegelregler
Mit diesem Regler stellen Sie die benötigte Verstärkung ein. Im Normalbetrieb haben Sie hier den Bereich von 15,5 dB bis 64 dB zur Verfügung. Drehen Sie den Regler ganz nach links, rastet er in der Stellung 6 dB FIXED ein. Damit wird eine feste Verstärkung von 6 dB aktiviert.

Instrumenten Eingang (DI • Direct Input)
Über den Instrument-Eingang können Sie Instrumente mit Tonabnehmern oder unsymmetrische Quellen wie Synthesizer und Keyboards anschließen. Dieser Eingang wurde so entwickelt, dass der **P-SOLO** qualitativ den besten DI-Boxen gleichwertig, wenn nicht sogar überlegen ist.
Der Mikrofon-Eingang wird bei der Benutzung des Instrumenten Eingangs automatisch abgeschaltet.
Alle Bedienelemente des **P-SOLO** stehen auch für den Instrument-Eingang zur Verfügung, nur die Parameter verschieben sich:
Verstärkungsbereich -4 dB bis +44 dB
6 dB FIXED Modus -14 dB (fix eingestellt)

HINWEIS: Verwenden Sie für den DI-Eingang keine symmetrischen Kabel mit Stereo-Klinken-Stecker. Der Eingang funktioniert sonst nicht korrekt.

D

TECHNISCHE DATEN

Frequenzgang	1,5 Hz - 500 kHz (-3dB)
Verzerrungen (THD) +26 dBu @ 100 kOhm	0,008 %
Verstärkung • Mikrofon (Dual Range)	15,5 - 64 dB oder 6 dB (**6 dB FIXED** Mode)
Verstärkung • Instrument	-4 - 44 dB oder -14 dB (**6 dB FIXED** Mode)
Rauschen Rs = 0 Ohm	-132 dB e.i.n.
Anstiegszeit	> 40 V/µs
Gleichtaktunterdrückung CMV = -10 dBu	85 dB
Max. Eingangspegel	+15 dBu (+22 dBu im **6 dB FIXED** Mode)
Max. Ausgangspegel	+31 dBu (+27 dBu im **6 dB FIXED** Mode)
Eingangsimpedanz • Mikrofon	5,5 KOhm
Eingangsimpedanz • Instrument	2,5 MOhm
Ausgangsimpedanz	100 Ohm
Stromversorgung	Internes Netzteil (60 W) umschaltbar: 115V / 230 V
Betriebsspannung	100 - 132 VAC, 50/60 Hz 200 - 264 VAC, 50/60 Hz
Sicherung	115V = T 160mAL, 250V 230V = T 80mAL, 250V
Leistungsaufnahme	9 W
Abmessungen	Höhe: 152 mm, Breite: 76 mm, Tiefe: 165 mm
Gewicht	1,1 kg (ohne Verpackung)

Garantie

Jedes Gerät von TRUE *systems* wird einzeln geprüft und einer vollständigen Funktionskontrolle unterzogen. Die Verwendung ausschließlich hochwertigster Bauteile erlaubt die Gewährung von zwei Jahren Garantie. Als Garantienachweis dient der Kaufbeleg / Quittung. Die Produkt-Registrierung ist auf www.synthax.de auch online möglich. Schäden, die durch unsachgemäßen Einbau oder unsachgemäße Behandlung entstanden sind, unterliegen nicht der Garantie und sind daher bei Beseitigung kostenpflichtig. Schadenersatzansprüche jeglicher Art, insbesondere von Folgeschäden, sind ausgeschlossen. Eine Haftung über den Warenwert des Gerätes hinaus ist ausgeschlossen.
Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Firma:

Synthax GmbH Semmelweisstr. 8
82152 Planegg www.synthax.de
Fon: +49 (0)89 - 97 880 38 -0 Fax: -19

Stand der Technik

Um höchste Audioqualität zu gewährleisten, werden die Geräte von TRUE *systems* stets dem aktuellen Stand der Technik angepasst. Erforderliche Änderungen in Konstruktion und Schaltung werden ohne Ankündigung vorgenommen. Technische Daten und Erscheinungsbild können daher von der vorliegenden Bedienungsanleitung abweichen.

Warenzeichen

Alle in dieser Anleitung verwendeten Warenzeichen und eingetragenen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Urheberrecht

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung bzw. jeder Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Firma Synthax GmbH gestattet. Dies gilt auch für die verwendeten Bilder und Grafiken.

CE-Konformität

Wir, Sunrise Engineering and Design Inc.
1634 S. Research Loop, Suite 150,
Tucson, Arizona 85710, USA

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das hier beschriebene Gerät mit den folgenden Normen und Richtlinien übereinstimmt::

- 2006/95/EC
- 2004/108/EC
- EN60065
- DIN EN 55103-1&2

CE

Tucson, 14.2.2007
Tim Spencer, Geschäftsführer

Die entsprechenden technischen Unterlagen werden in der Firmenzentrale von Sunrise Engineering and Design in Tucson, Arizona, USA aufbewahrt.

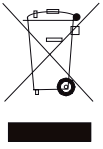
Bei einer nicht von uns genehmigten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

RoHS-Konformität

Das Produkt wurde konform zur Richtlinie 2002/95/EC gefertigt.

RoHS compliant 2002/95/EC

WEEE



Nach dem Elektro- und Elektronikgesetz (EG Richtlinie 2003/108/EG) sind Besitzer von Altgeräten gesetzlich gehalten, das Altgerät getrennt vom Hausmüll zu entsorgen. Helfen Sie bitte mit und leisten einen Beitrag zum Umweltschutz. Weitere Informationen zur Entsorgung dieses Gerätes erhalten Sie beim nächstgelegenen Wertstoffhof.

D

Kein Ausgangssignal
Der Netzschalter ist an, die Power LED leuchtet aber nicht:

- Prüfen Sie den Netzanschluss
- Prüfen Sie die Sicherungen (Vorher Netzkabel ziehen!)

Kein Ausgangssignal
Der Netzschalter ist an, einige LEDs leuchten.

- Benötigt das Mikrofon Phantomspeisung? 48V aktivieren
- Kontrollieren Sie die Verbindungskabel für die Ein- und Ausgänge.

Verzerrtes Ausgangssignal
Der Ausgang ist **symmetrisch** angeschlossen.

- Die OL- Anzeige sollte während des normalen Audio-Programms nicht aufleuchten
  > Verstärkung zurücknehmen.
- Prüfen Sie, ob das nachfolgende Gerät nicht übersteuert wird
  > Verstärkung zurücknehmen oder Pegelreduzierglied installieren.
- Kontrollieren Sie die Verbindungskabel.
- Überprüfen Sie die Eingangsimpedanz des nachfolgenden Gerätes. Sie muß höher als 600 Ohm sein.

Verzerrtes Ausgangssignal
Der Ausgang ist **unsymmetrisch** angeschlossen.

- Überprüfen Sie, ob die Ausgangsschaltung angepasst ist
  > Pin 3 muß mit Pin 1 verbunden sein (siehe auch Seite 9)
- Kontrollieren Sie die Pegel des Ausgangssignals

Der Instrument-Eingang
Funktioniert gar nicht oder verzerrt.

- Prüfen Sie die Kabelverbindungen.
- Kontrollieren Sie eventuell vorhandene Batterien der angeschlossen Geräte.
- Stellen Sie sicher, dass nur unsymmetrische Kabel verwendet werden
  > benutzen Sie keine Stereo-Klinkenstecker.

Brummen
Ist zu hören.

- Prüfen Sie die Verbindungskabel, insbesondere die Abschirmung.
- Trennen Sie die Masse-Verbindung auf einer Seite des Kabels am Ausgang des **P-SOLO**.

Radio Störungen
sind im Hintergrund zu hören.

- Verwenden Sie nur hochwertige geschirmte Kabel.
- Prüfen Sie die Abschirmung der Kabel.
- Kontrollieren Sie die Schutzerdung am Netzkabel. Kleben Sie die Erdung nicht ab!
- Stellen Sie sicher, dass keine Geräte, die Radiofrequenzen abstrahlen in der Nähe sind.

P-SOLO V2

User Manual

Version 1.3

E

INTRODUCTION

The **P-SOLO** is designed to provide the detailed, transparent sonic performance necessary for the most critical recording and live sound applications. It's unique desktop enclosure saves space and makes it easy to transport and connect to any recording or live sound system.

We appreciate the confidence you have placed in TRUE *systems* by purchasing this product. Please feel free to contact us with questions or comments.

DESIGN APPROACH

P-SOLO features a high-voltage composite architecture with discrete devices plus integrated circuits. The totally balanced, dual servo, DC-coupled design provides exceptional transient response, headroom, imaging and noise performance.

Military grade, hand-matched components are utilized in critical circuit areas. These design features result in the transparent, detailed sound quality for which TRUE preamps have become known.

OVERVIEW

In addition to our acclaimed TRUE preamp, **P-SOLO** features an instrument direct input (DI) that offers sonic performance previously available only with dedicated, high-end DI's. You'll get incredible articulation and control for electric bass, detail and smoothness for stringed instruments and keyboards.

In addition to the previously mentioned features, the **P-SOLO** includes:

- Low-Gain Mode - to accommodate high-dynamics signal sources
- Selectable High-Pass Filter > to minimize breath and wind noise
- XLR and TRS output connectors > for easy connectivity
- Phantom Power (48V)

E

DANGER! High Voltage

Risk of electric shock
Do not open chassis. No user serviceable parts inside.
Refer service to qualified service personnel only.

Mains:

Before connecting the device to the main power supply, please check if the right voltage is selected.

- Only replace fuse with the same type and value according IEC 60127-2.
- This device must be earthed
- Do not use a damaged power cord
- Never connect the output of a power amplifier to this device

Humidity:

To reduce the risk of fire or electric shock do not expose this device to rain or moisture. Never place containers with liquid onto the unit. Do not use this product near water, e. g. swimming pool, bathtub or wet basement.

If this device is moved from a cold place to a warm room condensation can occur inside the unit. To avoid damaging the unit please allow it to reach room temperature before switching on.

Installation:

Surfaces of the unit may become hot, always allow enough ventilation space around the unit for air circulation. Do not install this device near any heat source such as radiators, stoves or other heat sources.
Do not cover circulation vents.

Only use accessories that are specified by the manufacturer.

Read the entire manual. There you´ll find all the information you need for using this device.

TABLE OF CONTENTS

19 **INTRODUCTION**

20 **SAFETY INSTRUCTIONS**

22 **INSTALLATION & MOUNTING**

23 **UP-AND-RUNNING in a hurry**

A word about cables

24 - 25 **CONNECTORS**
Rear side
Mic Input
Mic Output
Power Supply

26 - 27 **CONTROLS**
Front side
+48V Phantom Power
Level Indicators
High Pass Filter
Gain Control
Instrument Input
Main Power Indicator

28 **TECHNICAL DATA**

29 **LEGAL**
Warranty
CE Conformity
RoHS
WEEE
State of the Art

30 - 31 **TROUBLESHOOTING**

E

INSTALLATION

Unpacking and Inspection

We recommend that you inspect your **P-SOLO** upon unpacking it from the factory shipping carton. In the unlikely event that the unit exhibits any physical damage, DO NOT connect it to the AC mains power, but contact your dealer immediately.

In addition to the **P-SOLO**, the shipping carton should also include:

- AC power cord
- Operation Manual
- A warranty registration card

We recommend that you keep the shipping carton and foam inserts in the event that the unit must be shipped at some time in the future. DO NOT package the unit in "packing peanuts" or similar material as it will settle during shipping and damage may occur. If original packing materials cannot be located, wrap the unit with plastic "bubble wrap" material extending at least 2" beyond the extremities of the **P-SOLO** enclosure.

MOUNTING

The **P-SOLO** is designed for placement on your desktop, or any convenient flat surface. It's light weight and compact enclosure make it easy to carry by hand or in your gig bag.

- Do not locate the unit where it is exposed to rain, moisture, or liquid spills.
- Do not locate the unit where it is exposed to temperature extremes.
- Avoid locating the unit next to equipment that emits strong electromagnetic fields.
- Avoid using mic, output, or instrument cables that are too short. While the **P-SOLO** is quite stable for its size and shape, stepping or pulling on a short, taught cable may move it out of place, possibly causing damage.

UP-AND-RUNNING in a hurry

1. Read the "SAFETY and OPERATING PRECAUTIONS" on page 2 of this manual.
2. Check the voltage selector on the rear panel to make sure it is set for the appropriate AC mains voltage in your area.
3. After making sure the main power switch is off, connect the AC power cord.
4. Connect output signal cables between **P-SOLO** BALANCED OUT and the analog line level input of your recorder, mixer, signal processor, etc. Use either the 1/4" TRS or XLR balanced output connectors. See the section "Connections" for wiring details.
5. Connect a mic cable (and mic) to MIC IN connector on the rear panel.
6. Turn on the AC power.
7. Select 48V as appropriate for the microphone you are using.
8. Adjust GAIN control for adequate signal level as indicated on the **P-SOLO** level indicators or on the level indicators of the device to which it is connected.

If you're using the DI for electric instrument input:

1. Connect your instrument cables to the INSTRUMENT (DI) connector on the front panel. Any microphones plugged into MIC IN will be automatically de-selected NOTE: DO NOT use TRS plugs for these inputs, as the DI will not function correctly.
2. Adjust GAIN control for adequate signal level as indicated on the **P-SOLO** level indicators or on the level indicators of the device to which it is connected.

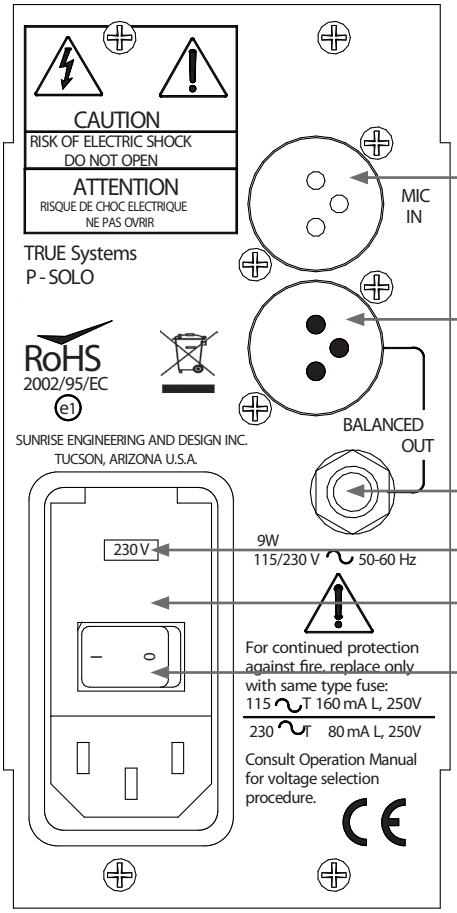
A Word about Cables ...

Most users of the **P-SOLO** have invested much time and money in their selection of microphones and preamplifiers. We recommend that you give some consideration to the microphone, instrument and output cables you select, as well.

- Use high quality, low capacitance cable. Braided shielding and "star quad" type mic cables will perform better in electrically noisy environments. Manufacturers such as Canare, Mogami (and others) make high performance cable of this type.
- Some "house brand" cables are made by quality manufacturers, but others can be inferior. Be careful. Use cables with highquality connectors (Neutrik, Switchcraft, etc.).
- Our studio testing has shown that some of the more esoteric guitar/instrument "super-cables" do, indeed, sound better. Noticeable improvement, but at a stiff price. Try before you buy!
- Avoid excessive cable length.
- Replace damaged connectors an cables.

E

CONNECTORS Rear Side



Balanced (XLR)
MIC Input

Balanced (XLR)
LINE Output

Balanced (TRS)
LINE Output
Voltage Setup (inside)

Fuse Drawer

Main Power Switch

Microphone Connection: Microphone connection is made to an XLR MIC IN receptacle on the rear panel. The wiring configuration used for the microphone connectors on the **P-SOLO** is:

- Pin 2 is positive (+)
- Pin 3 is negative (-)
- Pin 1 is screen (GND)

Do not attempt to connect unbalanced microphones to the **P-SOLO**. It is not intended to operate with this type of microphone.

CAUTION: We recommend that you avoid "hot-patching" the microphone input if using a patch bay at the microphone input of the **P-SOLO**. Please TURN OFF phantom power and turn down the gain prior to connecting or repatching a microphone input routed through a patch bay. Failure to do so may result in transients that can damage the **P-SOLO** or equipment that is connected to its outputs - not to mention your ears!

Output Cable Connection

For ease of connection, two styles of BALANCED OUT connector, XLR and TRS, are provided. Both connector types are electrically equivalent and may be used simultaneously to connect to Line Inputs on mixing consoles, recorders, etc. If both outputs are used, care should be taken to avoid system ground loops. See "Troubleshooting" section for tips on eliminating hum caused by grounding problems.

The TRS and XLR output connectors are not electronically isolated. Therefore, if you connect either one of the output connectors to an unbalanced input, the other connector will automatically be unbalanced.

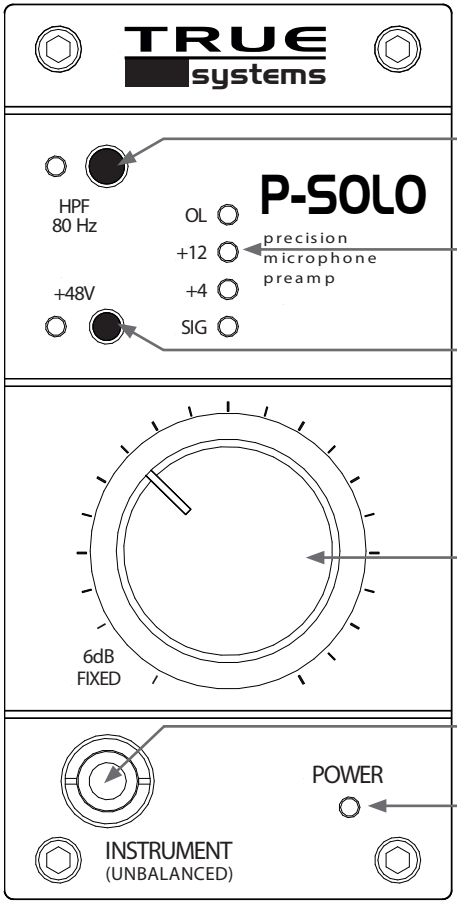
When connecting an output of the **P-SOLO** to an unbalanced input, you must connect the negative signal pin (pin 3 of the XLR or "ring" of the TRS) to the shield. Failure to do this will result in audible distortion. The wiring configuration used for the output connectors on the **P-SOLO** is:

For XLR:

- Pin 2 is positive (+)
- Pin 3 is negative (-)
- Pin 1 is screen (GND)

For TRS:

- Tip is positive (+)
- Ring is negative (-)
- Sleeve is screen (GND)



HPF 80 Hz
High Pass Filter

Level Indicators

+48 V
Phantom Power

Gain Control

Instrument Input
(Jack, unbalanced)

Main Power Indicator

+48 V Phantom Power
is activated when the +48V indicator is illuminated. Avoid selecting phantom power if you are using a ribbon microphone. While not required, it is advisable to de-select +48V when using a dynamic microphone or the INSTRUMENT input.

Level Indicators

Use these to match signal level between the **P-SOLO** and devices to which it is connected - and to avoid overloading the preamp.

- SIG indicates that a signal is present on the channel. It illuminates when the signal level exceeds -24dBu.
- +4 illuminates when the signal reaches normal operating level of +4 dBu.
- OL illuminates when the signal level exceeds +26 dBu, which is 5 dB below the overload point for the **P-SOLO**.
- Note that the overload level of the **P-SOLO** is +31dBu at the output*. This level exceeds the input capability of some devices (check manufacturer's specifications). In such cases it is appropriate to use the intermediate level indicators (+4, +12) to set the maximum output level of the **P-SOLO** to match the maximum input capability of the connected device. In other words, it is possible to cause overload distortion in the connected device even though the **P-SOLO** level indicator does not show a red light.

* Maximum output level in 6 dB FIXED mode is +27dBu.

HPF High Pass Filter

Use this to reduce undesirable low frequency background noise. The 80Hz setting is appropriate for many musical and voice applications. Note that use of the HPF will most likely not eliminate the need for a pop screen for close-mic'd vocal use.

GAIN Control

is used to set the appropriate gain range. Normal microphone gain range is 15.5 dB to 64 dB. For very hot signal sources, the GAIN Control can be set to the 6 dB FIXED mode. The GAIN Control will "click" into this position as the knob is turned fully counterclockwise. In the 6 dB FIXED mode, the **P-SOLO** is set to a fixed gain of about 6 dB. The 6 dB FIXED mode affects both mic and instrument inputs.

The INSTRUMENT input (DI)

is used for connection of electric instrument pickup or synthesizers. The DI we've designed for the **P-SOLO** matches (or exceeds) the sonic performance of acclaimed, dedicated DI products. It provides excellent articulation and control for electric/acoustic bass, detail and smoothness for stringed instruments and keyboards. A microphone plugged into MIC IN will be automatically de-selected when an instrument is connected to the INSTRUMENT input. Settings for GAIN and HPF apply to the DI input in the same manner as they apply to mic input. The gain range for the direct inputs is from -4 dB to +44 dB at normal gain and -14 dB in the 6 dB FIXED mode.

NOTE: The INSTRUMENT input is for unbalanced sources only. DO NOT use a TRS (balanced) plug for this input, as the DI will not function correctly.

Frequency Response	1,5 Hz - 500 kHz (-3dB)
THD (preamp) +26 dBu 3 100 kOhm	0,008 %
Gain Preamp • MIC (dual range)	15,5 - 64 dB or 6 dB (**6 dB FIXED** mode)
Gain Preamp • DI	-4 - 44 dB or -14 dB (**6 dB FIXED** mode)
Noise Rs = 0 Ohm	-132 dB e.i.n.
Slew rate	> 40 V/µs
CMRR CMV = -10 dBu	85 dB
Max. Output Level	+15 dBu (+22 dBu in **6 dB FIXED** mode)
Max. Input Level	+31 dBu (+27 dBu in **6 dB FIXED** mode)
Input impedance • MIC	5,5 KOhm
Input impedance • DI	2,5 MOhm
Output impedance	100 Ohm
Power Supply	Internal power supply (60 W) switchable: 115V / 230 V
Operating Voltage	100 - 132 VAC, 50/60 Hz 200 - 264 VAC, 50/60 Hz
Fuse	115V = T 160mAL, 250V 230V = T 80mAL, 250V
Power Consumption	9 W
Dimensions	Height: 152 mm, Width: 76 mm, Depth: 165 mm
Weight	1,1 kg (without packaging)

Warranty

Every TRUE *systems* product has been carefully manufactured, calibrated and tested. This enables a warranty of 2 years. Please return the completed registration card, or register online at www.synthax.de/support to get full support. Damages due to incorrect transport, mounting or handling are not covered by this warranty. Compensation of more than the price of the device is excluded. All this is based on general terms and condition of Synthax GmbH.

Synthax GmbH
Semmelweisstraße 8
Fon: +49 (0)89 97 880 38 0
Fax: +49 (0)89 97 880 38 19
D-82152 Planegg
Email: gmbh@synthax.de

CE-Conformity

Sunrise Engineering and Design Inc.
1634 S. Research Loop, Suite 110,
Tucson, Arizona 85710, USA CE

hereby declares that this product complies with the following directives and related standards:

2008/95/EC	Low Voltage Directive
2004/108/EC	EMC Directive
EN 60065	Safety requirements of audio equipment
DIN EN 55103 -1&2	Electromagnetic compatibility of audio equipment

Tucson, 14.2.2007
Tim Spencer, Managing Director

Technical files are maintained at corporate headquarters of Sunrise Engineering and Design Inc., 1634 S. Research Loop, Suite 150, Tucson, Arizona 85710, USA.

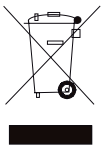
This declaration becomes invalid by modification on the device without approval.

RoHS-Conformity

RoHS compliant 2002/95/EC

This product is manufactured according to the 2002/95/EC directive.

WEEE



The purpose of this EG Directive 2003/108/EG is, as a first priority, the prevention of waste electrical and electronic equipment (WEEE), and in addition, the reuse, recycling and other forms of recovery of such wastes so as to reduce the disposal of waste. Please assist to keep our environment clean.

State of the art

To ensure maximum audio quality all devices of TRUE *systems* are always engineered to be state-of-the-art products, therefore updates, modifications and improvements are made without prior notice. Technical specification and product appearance may vary from this manual.

E

No signal output.
Main power switch is on, but no LED's are illuminated.
- Check AC power source and cord.
- Check fuses (pull fuse drawer under power cord inlet)

>> Disconnect Mains before!

No signal output.
Main power switch is on and some LED's are illuminated.
- Check status of phantom power.
- Check continuity of mic and electric instrument cables.
- Check continuity of output cables.

Output signal is distorted.
Outputs are connected for **balanced** operation.
- Make sure gain is adjusted so that the OL indicator does not activate during the audio program.
- Make sure the high output capability of this unit is not overloading the device or monitoring system to which it is connected. Set GAIN selector to match capability of device or monitoring system, then adjust gain control according to indications on the Level Indicator LED's.
- Check continuity of output cable.
- Make sure outputs are not connected to a load impedance of less than 600 ohms.

Output signal is distorted.
Outputs are connected for **unbalanced** operation.
- Make sure the minus (3) output signal pins are connected to the screen (1) and not left unconnected. See "Output Cable Connection" section.
- Check troubleshooting tips for balanced operation (above).

Electric instrument
connected to a Direct Input does not produce a signal or signal is distorted.
- Check continuity of electric instrument cables.
- Check the batteries or AC power source of any "foot pedal" effects processors connected to the Direct Input.
- Make sure that the instrument cables have standard tip-sleeve 1/4" phone plugs. DO NOT use TRS plugs.

Hum

can be heard in the audio program.

- Disconnect grounding LINK.
- Check continuity of output cables (particularly shields).
- Disconnect shields on one end of output cables. Connect grounding LINK.

Radio Frequency Interference

can be heard in the audio program (swishing sound or audio from a radio transmitter).

Make sure that mic cables are of good quality and that the shield is properly connected. Avoid excessive length.

- Make sure that earth ground connection is maintained via the AC power cord. DO NOT use an isolator.
- Make sure the unit is located away from known sources of radio frequency energy.

Synthax GmbH
Semmelweisstraße 8
D - 82152 Planegg
TEL +49 (0)89 - 97 880 38 0
FAX +49 (0)89 - 97 880 38 19
E-Mail gmbh@synthax.de
Web www.synthax.de

Alle in dieser Anleitung verwendeten Warenzeichen und eingetragenen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung bzw. jeder Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Firma Synthax GmbH gestattet.

All trademarks used in this manual belong to there respective owners. No part of this manual may be reproduced or transmitted in any form or by any means without prior consent of the copyright owner.